

Pengertian dan Konsep-Konsep Dasar Keuangan

Suad Husnan



PENDAHULUAN

Modul 1 ini berisi uraian tentang pengertian manajemen keuangan dan berbagai konsep dasar keuangan. Pengertian manajemen keuangan menjelaskan tentang apa yang dibicarakan dalam manajemen keuangan atau ruang lingkup manajemen keuangan, sedangkan konsep-konsep dasar keuangan menjelaskan tentang berbagai teori yang dipergunakan untuk menjelaskan persoalan-persoalan di bidang keuangan.

Dengan demikian, materi modul ini sangat penting untuk memahami modul-modul berikutnya karena Anda akan memahami apa yang akan dibicarakan pada modul-modul berikutnya, dan memberikan dasar teori mengapa suatu keputusan keuangan diambil.

Materi modul ini akan membantu Anda untuk memahami ruang lingkup manajemen keuangan, lingkungan keuangan, dan beberapa konsep dasar keuangan.

Secara khusus Anda diharapkan mampu menjelaskan tentang:

1. berbagai keputusan keuangan yang perlu diambil;
2. tujuan normatif keputusan-keputusan keuangan;
3. bagaimana lingkungan keuangan mempengaruhi pengambilan keputusan keuangan;
4. mengapa nilai waktu uang perlu diperhatikan dan bagaimana memasukkan nilai waktu uang tersebut dalam analisis;
5. bagaimana melakukan penilaian terhadap aktiva.

Setelah selesai membaca modul ini, diharapkan Anda dapat menyimpulkan kondisi keuangan suatu perusahaan dalam keadaan baik atau buruk

Untuk membantu Anda dalam mempelajari materi manajemen keuangan, modul ini dilengkapi dengan CD Vidio Interaktif. Modul berisi penjelasan dan contoh-contoh yang relevan dengan materi, dilengkapi dengan soal-soal latihan. CD Vidio Interaktif berisi uraian dan contoh-contoh tambahan serta pendalaman untuk melengkapi bahasan yang telah diberikan dalam modul. Modul, kaset-audio, dikemas dalam satu paket untuk memudahkan Anda.

Jika Anda menemui kesulitan pada saat mempelajari materi yang ada pada modul, CD Vidio Interaktif, silakan menghubungi Meirani Harsasi di Fakultas Ekonomi Universitas Terbuka melalui:

1. Telepon (021) 7490941 Pesawat 1608;
2. Faksimile (021) 7434491;
3. e-mail Rami @ka.ut.ac.id.

Selamat Belajar!

KEGIATAN BELAJAR 1

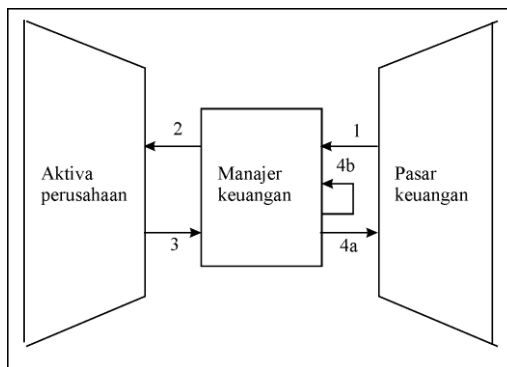
Manajemen Keuangan dan Lingkungan Keuangan

Modul ini membicarakan tentang keputusan-keputusan keuangan. Meskipun sebagian besar pembicaraan tentang keputusan-keputusan keuangan tersebut dilakukan dalam lingkup perusahaan (yaitu organisasi yang bertujuan untuk memperoleh laba), konsep atau teori yang mendasari keputusan-keputusan keuangan tersebut dapat diterapkan oleh siapa saja (individu ataupun pemerintah).

A. FUNGSI MANAJEMEN KEUANGAN

Manajemen keuangan menyangkut kegiatan perencanaan, analisis dan pengendalian kegiatan keuangan. Mereka yang melaksanakan kegiatan tersebut sering disebut sebagai manajer keuangan. Banyak keputusan yang harus diambil oleh manajer keuangan dan berbagai kegiatan yang harus dijalankan mereka. Meskipun demikian, kegiatan-kegiatan tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua kegiatan utama, yaitu kegiatan menggunakan dana dan mencari pendanaan. Dua kegiatan utama (*fungsi*) tersebut disebut sebagai fungsi manajemen keuangan.

Secara skematis, kegiatan manajer keuangan ditunjukkan, seperti Gambar 1.1 berikut.



Gambar 1.1.
Kegiatan-kegiatan Utama Manajer Keuangan

Manajer keuangan perlu memperoleh dana dari pasar keuangan atau *financial market* (lihat panah 1). Pasar keuangan menunjukkan pertemuan antara *demand* dan *supply* akan dana. Untuk pertimbangan praktis, dana tersebut kadang dipisahkan menjadi dana jangka pendek (pasarnya disebut sebagai pasar uang atau *money market*) dan jangka panjang (pasarnya disebut sebagai pasar modal atau *capital market*). Pasar keuangan tersebut bisa terjadi di sektor formal (dengan lembaga-lembaganya, seperti perbankan, asuransi, bursa efek, sewa guna, dan sebagainya), bisa pula di sektor informal (dengan lembaga-lembaganya, seperti, arisan, rentenir, ijon, kumpulan simpan pinjam, dan sebagainya). Perusahaan-perusahaan besar akan sering berhubungan dengan lembaga keuangan di sektor formal, sebaliknya perusahaan kecil dan juga sektor informal, banyak berhubungan dengan lembaga di sektor informal.

Secara keseluruhan lembaga-lembaga keuangan yang ada dalam sistem keuangan di Indonesia adalah sebagai berikut (*Bank Indonesia*, Pembinaan dan Pengawasan Bank, Bahan Seminar Februari 1993).

A. SISTEM MONETER

- 1) Otoritas Moneter
Bank Sentral
- 2) Bank Pencipta Uang Giral
Bank Umum

B. DI LUAR SISTEM MONETER

- 1) Bank bukan pencipta uang giral
Bank Perkreditan Rakyat
- 2) Lembaga Pembiayaan
 - a) Perusahaan Modal Ventura
 - b) Perusahaan Sewa Guna
 - c) Perusahaan Anjak Piutang
 - d) Perusahaan Kartu kredit
 - e) Perusahaan Pembiayaan konsumen
 - f) Perusahaan Pegadaian
- 3) Perusahaan Asuransi
 - a) Asuransi sosial
 - b) Asuransi jiwa
 - c) Asuransi kerugian
 - d) Reasuransi
 - e) Broker asuransi
 - f) Broker reasuransi
 - g) Penilai kerugian asuransi
 - h) Konsultan aktuaria

- 4) Dana Pensiun
 - a) Dana pensiun pemberi kerja
 - b) Dana pensiun lembaga keuangan
- 5) Lembaga di bidang pasar modal
 - a) Bursa efek
 - b) Lembaga kliring penyelesaian dan penyimpanan
 - c) Perusahaan Reksa Dana
 - d) Perusahaan Efek
 - e) Penjamin emisi
 - f) Pedagang perantara
 - g) Manajer investasi
 - h) Lembaga penunjang pasar modal
 - i) Biro Administrasi Efek
 - j) Tempat penitipan harta
 - k) Wali amanat
- 6) Lainnya
 - Pialang pasar uang

Dengan demikian, perusahaan tidak harus menghubungi bank umum pada saat memerlukan tambahan dana (meskipun harus diakui bahwa bank umum masih merupakan lembaga yang terbanyak dalam menyalurkan dana). Dalam memilih lembaga keuangan, perusahaan perlu memperhatikan *dua unsur utama*, yaitu (1) biaya dan persyaratan untuk memperoleh dana tersebut dan (2) jangka waktu dana bisa dipergunakan. Oleh karena kita membicarakan perusahaan pada umumnya (yaitu organisasi yang bertujuan memperoleh laba) maka manajer keuangan perlu ke pasar keuangan untuk mendapatkan dana, dan tidak terbatas ke pasar modal. Untuk memperoleh dana tersebut, diterbitkan aktiva finansial. Dipandang dari aspek kepemilikan, dana dari luar ini dapat berbentuk utang ataupun modal sendiri. Dana dalam bentuk utang dapat bersifat jangka pendek ataupun jangka panjang.

Dana yang diperoleh, kemudian diinvestasikan pada berbagai aktiva perusahaan, untuk mendanai kegiatan perusahaan (lihat panah 2). Kalau kegiatan memperoleh dana berarti perusahaan menerbitkan aktiva finansial (yaitu selembar kertas yang mempunyai nilai pasar karena mempunyai hak untuk memperoleh penghasilan, seperti saham dan obligasi) maka kegiatan menanamkan dana mengakibatkan perusahaan memiliki aktiva riil (seperti tanah, mesin, persediaan, merek dagang, patent, dan sebagainya).

Dari kegiatan menanamkan dana (disebut investasi), perusahaan mengharapkan untuk memperoleh hasil yang lebih besar dari

pengorbanannya. Dengan kata lain, diharapkan diperoleh “laba” (anak panah 3). Laba yang diperoleh perlu diputuskan untuk dikembalikan ke pemilik dana (pasar keuangan), yaitu panah 4a atau diinvestasikan kembali ke perusahaan (anak panah 4b). Kemungkinan pilihan tidak selalu bebas. Misalnya, kalau dana diperoleh dalam bentuk pinjaman maka pengembalian pinjaman dan bunganya tidak bisa dihindari.

Dalam skema tersebut terlihat bahwa manajer keuangan harus mengambil keputusan tentang:

1. penggunaan dana (yaitu panah 2, disebut sebagai keputusan investasi);
2. memperoleh dana (yaitu panah 1, disebut sebagai keputusan pendanaan);
3. pembagian laba (yaitu panah 4a atau 4b, disebut sebagai kebijakan dividen).

Ketiga keputusan tersebut merupakan keputusan-keputusan keuangan yang harus diambil oleh manajer keuangan.

Keputusan investasi akan tercermin pada sisi aktiva perusahaan. Dengan demikian, akan mempengaruhi struktur kekayaan perusahaan, yaitu perbandingan antara aktiva lancar dengan aktiva tetap. Sebaliknya, keputusan pendanaan dan kebijakan dividen akan tercermin pada sisi pasiva perusahaan. Apabila kita hanya memperhatikan dana yang tertanam dalam jangka waktu yang lama maka perbandingan tersebut disebut sebagai *struktur modal*. Apabila diperhatikan baik dana jangka pendek maupun dana jangka panjang, perbandingannya disebut sebagai *struktur finansial*. Keputusan pendanaan dan kebijakan dividen mempengaruhi kedua struktur tersebut.

B. TUJUAN MANAJEMEN KEUANGAN

Untuk bisa mengambil keputusan-keputusan keuangan yang benar, manajer keuangan perlu menentukan tujuan yang harus dicapai. Keputusan yang benar adalah keputusan yang akan membantu mencapai tujuan tersebut. Secara normatif tujuan keputusan keuangan adalah untuk memaksimalkan nilai perusahaan. Apa yang dimaksud dengan nilai perusahaan? Nilai perusahaan merupakan harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual.

Nilai perusahaan akan makin tinggi (artinya calon pembeli bersedia membayar dengan harga yang makin mahal) kalau prospek perusahaan tersebut makin baik. Prospek yang baik berarti laba diharapkan cukup besar

dan makin meningkat dengan berjalannya waktu. Oleh karena kita makin suka kalau menjadi makin kaya, demikian juga dengan pemilik perusahaan maka tujuan peningkatan nilai perusahaan dipergunakan sebagai tujuan normatif. Bagi perusahaan yang menerbitkan saham di pasar modal, harga saham yang diperjualbelikan di bursa merupakan indikator nilai perusahaan.

Memaksimumkan nilai perusahaan (atau harga saham) tidak identik dengan memaksimumkan laba per lembar saham (*earnings per share*, EPS). Hal ini disebabkan karena (1) memaksimumkan EPS mungkin memusatkan pada EPS saat ini, (2) memaksimumkan EPS mengabaikan nilai waktu uang, dan (3) tidak memperhatikan faktor risiko. Perusahaan mungkin memperoleh EPS yang tinggi pada saat ini, tetapi apabila pertumbuhannya diharapkan rendah maka dapat saja harga sahamnya lebih rendah apabila dibandingkan dengan perusahaan yang saat ini mempunyai EPS yang lebih kecil, sedangkan penjelasan nilai waktu uang dan risiko akan dibahas pada kegiatan Modul 5. Dengan demikian, memaksimumkan nilai perusahaan juga tidak identik dengan memaksimumkan laba, apabila laba diartikan sebagai laba akuntansi (yang bisa dilihat pada laporan rugi laba perusahaan). Sebaliknya, memaksimumkan nilai perusahaan akan identik dengan memaksimumkan laba dalam pengertian ekonomi (*economic profit*). Hal ini disebabkan karena laba ekonomi diartikan sebagai *jumlah kekayaan yang bisa dikonsumsi tanpa membuat pemilik kekayaan tersebut menjadi lebih miskin*.

Jadi, kalau pada awal tahun Anda memiliki dana senilai Rp10 juta dan pada akhir tahun meningkat menjadi Rp11,5 juta, tidak berarti kekayaan Anda meningkat sebesar Rp1,5 juta (sehingga bisa berkonsumsi maksimum sebesar Rp1,5 juta). Faktor penyebabnya adalah nilai waktu uang. Anda mungkin merasa bahwa kekayaan Rp10 juta pada awal tahun sama dengan Rp11,5 juta pada akhir tahun. Kalau memang demikian maka sebenarnya selama satu tahun tersebut kekayaan anda tidak berubah. Sayangnya konsep keuntungan ekonomi ini akan sangat sulit diterapkan oleh perusahaan dalam bisnis sehari-hari. Sebagai misal, perhitungan pajak akan didasarkan atas laba akuntansi dan bukan laba ekonomi. Karena itulah, kalau kita mendengar istilah laba dalam lingkup perusahaan, bisa dipastikan pengertiannya adalah pengertian akuntansi.

C. KEUANGAN PERUSAHAAN (*CORPORATE FINANCE*)

Dengan demikian, tujuan pengelolaan keuangan tersebut sebenarnya bisa berlaku untuk siapa saja, bukan terbatas pada perusahaan. Individu pun mungkin akan menerapkan konsep keuangan tersebut dalam kegiatan pengaturan keuangan mereka. Seseorang akan melakukan investasi (dalam bentuk apa pun) dengan tujuan untuk membuat dirinya menjadi lebih kaya. Penerapan konsep-konsep keuangan untuk pengambilan keputusan keuangan untuk level individu disebut sebagai *personal finance*. Untuk level negara disebut sebagai *public finance*. Hanya saja untuk level perusahaan ada beberapa kekhususan. Kekhususan-kekhususan tersebut diantaranya adalah berikut ini.

1. Perusahaan bisa dimiliki oleh lebih dari satu orang.
2. Ada peraturan-peraturan yang berlaku untuk perusahaan, tetapi tidak untuk individu.
3. Penggunaan prinsip-prinsip akuntansi untuk mencatat transaksi keuangan dalam perusahaan.

Kekhususan pertama menunjukkan arti pentingnya tujuan normatif keputusan keuangan. Apabila perusahaan dimiliki oleh lebih dari satu orang maka dapat saja terjadi ketidaksepakatan antarpemilik perusahaan. Konflik ini akan teratasi kalau semua pemilik sepakat bahwa alternatif yang dipilih adalah alternatif yang akan menaikkan kekayaan pemilik perusahaan yang terbesar.

Kekhususan kedua ditunjukkan, antara lain dari peraturan pajak. Bagi perorangan yang mempunyai utang dan membayar bunga, pembayaran bunga tersebut tidaklah dapat dipergunakan sebagai pengurang pajak. Batas penghasilan bebas pajak telah ditentukan oleh peraturan, besarnya sama baik individu tersebut mempunyai utang ataupun tidak. Sebaliknya, bagi perusahaan, pembayaran bunga utang dapat dipergunakan untuk mengurangi beban pajak. Dengan kata lain, perusahaan yang menggunakan utang lebih banyak dan karenanya membayar bunga yang lebih besar, akan membayar pajak dalam jumlah yang lebih kecil, apabila dibandingkan dengan perusahaan yang menggunakan utang yang lebih kecil.

Kekhususan yang ketiga ini sering menyebabkan mereka yang belajar keuangan perusahaan berkesimpulan bahwa keuangan perusahaan sarat dengan akuntansi. Kesimpulan tersebut tentu saja tidak benar. Masalah-

masalah keuangan pada dasarnya hanya menyangkut tentang kegiatan untuk menggunakan dan memperoleh dana. Hanya saja keuangan perusahaan menggunakan informasi keuangan yang disusun menurut prinsip-prinsip akuntansi sehingga mereka yang berkecimpung dalam bidang keuangan perlu memahami prinsip-prinsip tersebut.

Berikut ini diberikan contoh bagaimana penggunaan prinsip-prinsip akuntansi menyebutkan bahwa dana dari hasil operasi perusahaan (disebut sebagai *internal financing*) dikatakan berasal dari dua sumber, yaitu laba yang ditahan dan penyusutan.

Kalau kita menyusun perhitungan rugi laba menurut prinsip-prinsip akuntansi maka dana hasil operasi akan sama dengan laba setelah pajak ditambah dengan penyusutan. Marilah kita perhatikan contoh berikut ini.

Neraca PT. PARAMITA pada 31/12/2005 menunjukkan keadaan sebagai berikut (dalam jutaan rupiah).

**NERACA
PT. PARAMITA
31/12/2005**

Kas	Rp 200,00	Utang	Rp 800,00
Aktiva lancar lain	Rp 600,00	Modal sendiri	Rp1.600,00
Aktiva tetap (bruto)	Rp2.000,00		
Akumulasi penyusutan	Rp (400,00)		
Jumlah	Rp2.400,00	Jumlah	Rp2.400,00

Selama tahun 2006 perusahaan tidak menambah dana dari luar, tidak menambah aktiva lancar lain, dan juga tidak mengubah aktiva tetap, sedangkan hasil operasi selama tahun 2006 ditunjukkan pada laporan laba rugi selama 2006 sebagai berikut (dalam jutaan rupiah).

**Laporan Laba- Rugi
PT. PARAMITA
1/1/2006 – 31/12/2006**

Penghasilan Penjualan	Rp5.000,00
Biaya (termasuk penyusutan sebesar Rp400,00)	Rp4.000,00
Laba sebelum pajak	Rp1.000,00
Pajak 35 % × 1000	Rp 350,00
Laba setelah pajak	Rp 650,00

Apabila perusahaan tidak membagikan laba maka neraca perusahaan pada 31/12-2006 akan tampak sebagai berikut (dalam jutaan rupiah).

Neraca
PT PARAMITA
31/12/2006

Kas	Rp 1250,00	Utang	Rp 800,00
Aktiva Lancar lain	Rp 600,00	Modal sendiri	Rp2.250,00
Aktiva tetap (Bruto)	Rp2000,00		
Akumulasi Penyusutan	Rp(800),00		
Total Aktiva	Rp3.050,00	- Total Pasiva	Rp3.050,00

Oleh karena laba tahun 2006 sebesar Rp650,00 tidak dibagikan, yang berarti ditahan seluruhnya maka besarnya modal sendiri menjadi $Rp1600,00 + Rp650,00 = Rp2.250,00$, sedangkan akumulasi penyusutan naik menjadi Rp800,00, yakni penyusutan tahun 2005 Rp400,00 dan tahun 2006, Rp400,00.

Akibatnya, kas bertambah menjadi Rp1.250,00 atau meningkat Rp1.050,00. Penambahan kas, yang menunjukkan penambahan dana yang bisa dipergunakan oleh perusahaan, sama dengan jumlah laba ditambah dengan penyusutan, yaitu $Rp650,00 + Rp400,00 = Rp1.050,00$. Ini merupakan salah satu contoh akibat digunakannya prinsip-prinsip akuntansi dalam mencatat transaksi keuangan.

Tentu saja dalam praktiknya mungkin sekali dana dari hasil operasi tersebut telah dipergunakan untuk berbagai keperluan. Mungkin jumlah Aktiva Lancar lain telah meningkat, mungkin jumlah utang telah dikurangi, dan sebagainya. Dengan demikian, kita perlu melakukan analisis untuk menelusuri dari mana saja sumber dana yang diperoleh oleh perusahaan, dan digunakan untuk apa saja dana tersebut. Secara umum sumber dana bisa berasal dari luar perusahaan (disebut sebagai *external financing*), baik dalam bentuk modal sendiri maupun dalam bentuk utang. Sumber yang lain adalah dari dalam perusahaan (*internal financing*), yaitu dalam bentuk laba ditahan dan penyusutan.

D. KEUANGAN PERUSAHAAN DAN *AGENCY THEORY*

Bagi perusahaan yang berbentuk Perseroan Terbatas (terutama untuk yang telah menerbitkan saham di pasar modal), sering kali terjadi pemisahan antara pengelola perusahaan (pihak manajemen yang dipimpin oleh Direksi, disebut sebagai *agent*) dengan pemilik perusahaan (atau pemegang saham, disebut sebagai *principal*). Di samping itu, bentuk Perseroan Terbatas, tanggung jawab pemilik hanya terbatas pada modal yang disetorkan. Artinya, apabila perusahaan dinyatakan bangkrut maka modal sendiri (ekuitas) yang telah disetorkan oleh pemilik mungkin sekali akan hilang, tetapi kekayaan pribadi pemilik tidak akan diikutsertakan untuk memenuhi kewajiban yang belum dipenuhi (perkecualian bisa terjadi kalau dapat dibuktikan bahwa pemilik melanggar undang-undang sehingga menimbulkan kebangkrutan perusahaan). Situasi tersebut memungkinkan munculnya masalah-masalah keagenan (*agency problems*).

Masalah keagenan (*agency problem*), pada awalnya, muncul dalam 2 bentuk, yaitu antara pemilik perusahaan (*principal*) dengan pihak manajemen (*agent*), dan antara pemilik (yang diwakili oleh manajemen) dengan kreditor. Tujuan normatif keputusan-keputusan keuangan adalah untuk memaksimalkan kemakmuran pemilik perusahaan. Masalahnya adalah mungkin saja keputusan yang diambil oleh pihak manajemen tidak selalu untuk kepentingan pemilik perusahaan, tetapi untuk kepentingan pihak manajemen.

Secara teoretis mestinya pemilik perusahaan (para pemegang saham untuk perusahaan yang berbentuk Perseroan Terbatas) bisa mengganti manajemen (Direksi) dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) kalau para Direksi dinilai tidak bekerja dengan baik. Sayangnya tidak semua pemegang saham hadir dalam RUPS tersebut dan banyak juga pemegang saham yang tidak terlalu peduli (terutama untuk pemegang saham kecil-kecil) dengan susunan Direksi. Situasi ini menguntungkan manajemen yang telah ada untuk mempertahankan kedudukan mereka. Goldberg and Idson (1995) menemukan bahwa perusahaan dengan kepemilikan yang menyebar membayarkan remunerasi yang lebih besar kepada pihak manajemen dibandingkan dengan perusahaan yang kepemilikannya lebih terkonsentrasi. Hal tersebut disebabkan karena kekuatan tawar pihak manajemen lebih kuat sewaktu kepemilikan menyebar dibandingkan dengan kepemilikan yang terkonsentrasi).

Manajemen membuat rugi pemegang saham dengan berbagai keputusan yang tidak baik, seperti mengambil investasi yang tidak menguntungkan (Voght, 1994 menemukan bahwa perusahaan-perusahaan besar yang banyak menahan laba melakukan investasi yang berlebihan), menggunakan utang terlalu banyak atau terlalu sedikit, menciptakan mekanisme yang mempersulit pengambilan perusahaan oleh perusahaan lain (*takeover*), mengakuisisi perusahaan lain yang ternyata tidak menguntungkan, dan sebagainya. Contoh akuisisi yang dilakukan oleh *Eastman Kodak* terhadap *Sterling Drugs* (artinya *Eastman Kodak* membeli *Sterling Drugs*) pada Januari 1988 menunjukkan bahwa pemegang saham *Eastman Kodak* dirugikan karena setelah akuisisi harga saham *Eastman Kodak* turun sebesar 15% (Damodaran, 1997).

Contoh-contoh tersebut bukanlah dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa pihak manajemen akan selalu berupaya untuk menguntungkan diri mereka sendiri dengan merugikan pihak pemilik perusahaan, tetapi hanya untuk menunjukkan kemungkinan hal-hal tersebut bisa terjadi. Oleh karena itu, diperlukan berbagai cara untuk memonitor (yang menimbulkan tambahan biaya) keputusan-keputusan yang diambil pihak manajemen.

Keputusan keuangan juga dapat diambil untuk kepentingan pemilik (pemegang saham), tetapi atas pengorbanan kreditor (pemegang obligasi). Keputusan untuk menambah utang dalam jumlah yang sangat besar dapat mengakibatkan penurunan harga obligasi pada obligasi yang sudah diterbitkan karena para investor akan menilai bahwa risiko perusahaan meningkat. Sebagai akibatnya, pemegang obligasi lama mengalami kerugian. Kasus pembelian perusahaan *RJR Nabisco* oleh pihak manajemen mengilustrasikan hal tersebut. Pada bulan Oktober 1988 pihak manajemen *RJR Nabisco* memutuskan untuk membeli perusahaan dari pemegang saham publik, dan setelah itu *Nabisco* tidak lagi terdaftar di bursa. Untuk membiayai pembelian tersebut pihak manajemen *Nabisco* menerbitkan obligasi baru yang sangat besar jumlahnya. Akibatnya, obligasi lama yang telah diterbitkan jatuh harganya sebesar 20% sebagai akibat makin berisikonya *Nabisco* (Damodaran, 1997: 19). Dengan kata lain, pemegang obligasi lama dirugikan sebesar 20% dari keputusan tersebut.

Akhirnya, masalah keagenan juga bisa terjadi antara pemegang saham pengendali dengan pemegang saham minoritas. Kasus ini sering terjadi di pasar modal, di mana perusahaan-perusahaan yang terdaftar di bursa masih dikuasai oleh pemegang saham pengendali (biasanya keluarga pendiri

perusahaan), sedangkan pemegang saham publik hanya memiliki sejumlah kecil saham (minoritas). Situasi ini banyak terjadi di Indonesia dan Korea, misalnya. Keputusan untuk membeli perusahaan dalam satu grup (dan perusahaan tersebut bukan perusahaan terbuka) atau dikenal sebagai akuisisi internal, dapat merugikan pemegang saham minoritas apabila harga yang dibayarkan terlalu mahal. Oleh karena itulah, pihak pengawas pasar modal mengatur transaksi-transaksi yang diklasifikasikan sebagai memungkinkan terjadinya benturan kepentingan agar meminimumkan kerugian pihak minoritas.

Masalah keagenan tersebut menunjukkan bahwa tujuan normatif perlu diberi catatan. *Pertama*, perlu diciptakan mekanisme monitoring agar pihak agent memang melaksanakan keputusan-keputusan untuk mencapai tujuan normatif tersebut. *Kedua*, pihak kreditor akan meminta persyaratan-persyaratan agar kepentingan mereka terlindungi, dan pengawas pasar modal perlu mencegah penyalahgunaan wewenang yang akan merugikan pihak lain.

E. PERKEMBANGAN MANAJEMEN KEUANGAN.

Secara ringkas disiplin keuangan mengalami perkembangan dari disiplin yang deskriptif menjadi makin analitis dan teoretis. Dari yang lebih menitikberatkan dari sudut pandang pihak luar, menjadi berorientasi pengambilan keputusan bagi manajemen. Sumbangan para ekonom sangat besar dalam perumusan teori-teori keuangan. Berbagai konsep, model dan teori, seperti *capital budgeting*, *portfolio theory*, *capital asset pricing model*, *arbitrage pricing theory*, *option pricing theory* menunjukkan perkembangan pemikiran dalam bidang keuangan. Bahkan pada akhir dasawarsa delapan puluhan mulai muncul pemikiran (yang didominasi di bidang investasi pasar modal) tentang perlunya diperhatikan aspek perilaku (*behavior*) di bidang keuangan. Pendekatan ini yang dikenal sebagai *behavioral finance*.

Meskipun demikian, tetap dijumpai berbagai pertanyaan dan perdebatan dalam bidang teori keuangan. Seperti masalah kebijakan dividen, struktur modal, efisiensi pasar modal merupakan beberapa masalah yang masih mengundang perdebatan panjang. Bahkan model yang tampaknya telah diterima oleh kalangan bisnis, seperti *capital asset pricing model*, berkali-kali dipertanyakan oleh beberapa kalangan akademis.

Dengan demikian, dalam mempelajari manajemen keuangan kita perlu bersikap terbuka (*open mind*), tidak begitu saja apriori kalau menghadapi

pendapat yang berbeda. Bagaimanapun juga teori selalu mengalami perkembangan, dan kita perlu bersikap terbuka terhadap perkembangan tersebut.

F. LINGKUNGAN PERUSAHAAN

Perusahaan bekerja pada suatu lingkungan tertentu. Bagi manajer keuangan penting untuk memahami lingkungan keuangan yang dihadapinya. *Lingkungan keuangan* merupakan *faktor-faktor eksternal keuangan yang mempengaruhi keputusan-keputusan keuangan yang akan diambil*. Lingkungan keuangan tersebut terdiri dari sistem keuangan (*financial system*) tempat perusahaan beroperasi. Dalam sistem keuangan tersebut dijumpai berbagai lembaga keuangan, berbagai instrumen keuangan yang diperjualbelikan di pasar keuangan.

Pemahaman tersebut penting karena lingkungan keuangan tersebut akan mempengaruhi keputusan-keputusan keuangan yang diambil oleh perusahaan. Secara umum, lingkungan keuangan tersebut berpengaruh pada keputusan pendanaan perusahaan dan keputusan investasi (biasanya untuk investasi jangka pendek).

G. MENGAPA PASAR FINANSIAL TERBENTUK

Pasar finansial menunjukkan pertemuan antara permintaan dan penawaran akan aktiva finansial (*financial assets*) atau yang sering juga disebut sebagai sekuritas. Aktiva finansial menunjukkan secarik kertas (surat) yang mempunyai nilai pasar karena surat tersebut menunjukkan klaim atas aktiva riil perusahaan (misalnya mesin-mesin, pabrik, bahan baku, barang dagangan, bahkan termasuk merek dagang). Contoh aktiva finansial adalah saham, obligasi, utang bank, kewajiban sewa guna, dan sebagainya. Dalam suatu perekonomian, aktiva finansial ada karena tabungan dari berbagai individu, perusahaan, dan pemerintah, pada suatu periode waktu berbeda dengan rencana investasi mereka pada aktiva riil.

Oleh karena itu, pasar finansial ada karena pasar tersebut bertujuan untuk mengalokasikan tabungan-tabungan secara efisien kepada pemakai (pihak yang memerlukan) tabungan tersebut di dalam suatu perekonomian. Pihak yang memerlukan tabungan tersebut adalah pihak yang melakukan investasi pada aktiva riil yang lebih besar dari tabungan yang mereka bisa lakukan.

Pihak-pihak tersebut biasanya adalah perusahaan-perusahaan bukan keuangan (*nonfinancial corporations*), sedangkan pihak yang mempunyai tabungan yang lebih besar dari investasinya biasanya adalah rumah tangga. Kalau pasar finansial bisa mempertemukan pihak yang mempunyai tabungan dengan pihak yang memerlukan tabungan tersebut untuk membiayai investasi mereka dengan biaya yang semurah mungkin dan/atau kemudahan yang setinggi mungkin maka pasar finansial tersebut dikatakan efisien.

Dalam proses pengalokasian tabungan ke pihak yang melakukan investasi, sering diperlukan adanya perantara (meskipun mungkin juga dilakukan langsung tanpa perantara). Proses intermediasi (*intermediation process*) tersebut memberikan dua fungsi yang penting dan mendasar. Pertama, memberikan kesempatan bagi para penabung untuk menabung kelebihan penghasilan mereka dan memperoleh imbalan. Dengan demikian, proses ini membantu memobilisasi dana yang, seandainya tanpa proses intermediasi, mungkin akan menganggur. Kedua, proses tersebut akan memindahkan risiko dari penabung ke perantara keuangan, dan/atau ke pemakai dana. Di samping itu, lembaga-lembaga keuangan (yang mungkin berfungsi sebagai perantara keuangan) juga akan menjalankan fungsi yang amat penting, yaitu transformasi jangka waktu (*maturity transformation*). Proses ini berarti bahwa lembaga keuangan mengubah suatu instrumen keuangan jangka pendek menjadi jangka panjang. Sebagai misal, bank mungkin banyak menerima deposito jangka pendek (yaitu jangka waktu satu tahun atau kurang), tetapi bisa memberikan kredit jangka panjang (5 - 10 tahun). Bank bisa melakukan hal tersebut disebabkan oleh dua faktor. Pertama, bahwa para pemodal percaya bahwa mereka bisa mengambil tabungan mereka sewaktu mereka memerlukannya. Oleh karena itu, mereka justru tidak segera mengambilnya. Kedua, adanya hukum yang dikenal sebagai *the law of large numbers*. Apabila suatu lembaga keuangan mempunyai sejumlah besar penabung (*depositors*) maka kemungkinan terjadi penarikan besar-besaran pada waktu yang sama akan makin kecil.

H. ALOKASI DANA LEWAT TINGKAT KEUNTUNGAN

Alokasi tabungan-tabungan yang terjadi dalam suatu perekonomian terjadi terutama berdasarkan atas “harga”, yang dinyatakan dalam tingkat keuntungan yang diharapkan. Satuan-satuan yang memerlukan dana (tabungan) tersebut harus menawarkan harga yang lebih menarik (yaitu

menawarkan tingkat keuntungan yang lebih tinggi) untuk bisa memperoleh dana yang mereka perlukan. Apabila risiko kita anggap sama maka satuan ekonomi yang bisa menawarkan tingkat keuntungan yang lebih tinggi yang akan bisa menggunakan dana tersebut. Sebagai akibatnya, tabungan-tabungan akan cenderung dialokasikan untuk pemakaian yang paling efisien.

Dengan demikian, perlu pula disadari bahwa proses alokasi tersebut bukan hanya didasarkan atas tingkat keuntungan yang diharapkan, tetapi juga oleh risiko. Berbagai instrumen keuangan (seperti saham, sertifikat deposito, obligasi, dan sebagainya) mempunyai tingkat risiko yang berbeda. Oleh karena itu, instrumen-instrumen tersebut harus menawarkan tingkat keuntungan (atau *yield*) yang berbeda. Semakin tinggi risiko yang dirasa oleh pemodal, semakin tinggi pula tingkat keuntungan yang diharapkan akan diperoleh dari instrumen keuangan tersebut. Ini merupakan konsep pokok dalam investasi.

Di samping faktor risiko, faktor-faktor seperti mudah tidaknya instrumen keuangan diperjualbelikan (*marketability*) dan jangka waktu jatuh tempo (*maturity*), juga akan mempengaruhi tingkat keuntungan yang diharapkan oleh para pemodal. *Marketability* suatu instrumen keuangan diartikan sebagai kemampuan menjual dalam jumlah besar, dalam waktu singkat, tanpa harus memberikan konsensi harga yang terlalu besar. Semakin rendah *marketability* pemodal akan cenderung menuntut tingkat keuntungan yang lebih tinggi.

Manajer keuangan perlu memahami hal ini sewaktu mereka akan menerbitkan sekuritas guna memperoleh dana yang diperlukan oleh perusahaan. Berapa harga sekuritas tersebut akan ditawarkan di pasar finansial merupakan masalah pelik yang perlu dimengerti oleh manajer keuangan.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Di perusahaan, kegiatan manajemen keuangan hanya terjadi di Bagian Keuangan. Bagian-bagian lain tidak perlu mengambil keputusan-keputusan keuangan. Benarkah pernyataan tersebut? Jelaskan!

- 2) Kalau dikaitkan dengan tujuan normatif maka penggunaan dana tentunya harus diupayakan agar bisa meningkatkan nilai perusahaan. Bagaimana pedoman untuk melakukannya?
- 3) Apakah manajer keuangan akan selalu mengambil keputusan-keputusan keuangan yang sesuai dengan tujuan normatif manajemen keuangan, yaitu untuk memaksimalkan nilai perusahaan?
- 4) Mengapa manajer keuangan perlu berhubungan dengan pasar keuangan?

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) *Tidak*. Kegiatan manajemen keuangan sebenarnya mungkin saja dilakukan oleh, misalnya Direktur Produksi. Kalau direktur tersebut harus mengambil keputusan tentang mesin mana yang harus dibeli maka ia melakukan keputusan investasi. Mereka yang mengambil keputusan keuangan pada dasarnya menjalankan manajemen keuangan.
- 2) Pedoman yang dipergunakan adalah prinsip ekonomi yang mengatakan bahwa penggunaan dana hanya bisa dibenarkan kalau memberikan manfaat yang lebih besar dari pengorbanannya. Manfaat yang diperoleh dari penggunaan dana adalah keuntungan dan pengorbanan adalah biaya dana. Perhatikan di sini bahwa setiap jenis dana mempunyai biaya, termasuk modal sendiri. Kalau dana dalam bentuk utang, biaya yang ditanggung perusahaan jelas nampak (yaitu bunga yang dibayar), kalau modal sendiri biaya yang ditanggung pemilik perusahaan adalah *opportunity cost* dana tersebut. Artinya, kalau kita menyetorkan modal sendiri ke perusahaan kita maka uang tersebut sebenarnya mempunyai alternatif penggunaan. Kalau di tempat lain uang tersebut bisa dipergunakan dengan menghasilkan 20%, apakah kita bersedia menanamkan di perusahaan kita hanya dengan memperoleh 15%? Dengan demikian, 20% tersebut merupakan biaya modal sendiri tersebut. Oleh karena itu, setiap penggunaan dana harus bisa menghasilkan tingkat keuntungan yang lebih besar dari biaya modalnya. Kalau ini terjadi maka nilai perusahaan akan meningkat.
- 3) Kalau tidak terjadi pemisahan antara pengelolaan dan kepemilikan maka keputusan-keputusan tersebut akan selalu sesuai dengan tujuan normatif. Masalahnya kadang-kadang terjadi pemisahan antara pengelolaan dengan kepemilikan. Dalam situasi ini bisa terjadi bahwa keputusan keuangan yang diambil tidaklah konsisten dengan tujuan normatif

keputusan tersebut. Masalah ini disebut sebagai masalah keagenan (*agency problem*), khususnya *equity agency problem*.

- 4) Pasar keuangan merupakan pertemuan antara permintaan dan penawaran akan dana (baik jangka pendek ataupun jangka panjang). Perusahaan selalu memerlukan dana dalam melaksanakan operasinya dan dana tersebut mungkin tidak bisa dipenuhi hanya dari hasil operasinya maka perusahaan perlu ke pasar keuangan untuk memperoleh dana. Kalau perusahaan memerlukan dana jangka pendek, perusahaan mungkin datang ke pasar uang, sedangkan untuk dana jangka panjang mungkin ke pasar modal. Untuk memperoleh dana, manajer keuangan perlu memperhatikan persyaratan-persyaratan yang diajukan oleh pemilik dana, termasuk jangka waktu tersedianya dana tersebut bagi perusahaan.



RANGKUMAN

1. Keputusan-keputusan keuangan yang perlu diambil dalam lingkup perusahaan.
2. Bagaimana pedoman yang dipergunakan untuk mengambil keputusan keuangan tersebut.
3. Kekhususan-kekhususan yang dimiliki oleh keuangan perusahaan.
4. Pemisahan pengelolaan dan kepemilikan akan menimbulkan masalah keagenan.
5. Lingkungan keuangan yang perlu diperhatikan oleh manajer keuangan.
6. Bagaimana alokasi dana terjadi di masyarakat.



TES FORMATIF 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Mana di antara kegiatan berikut ini yang merupakan kegiatan atau fungsi memperoleh dana?
 - A. Menerbitkan obligasi.
 - B. Membeli saham Bank Mandiri.
 - C. Melakukan promosi besar-besaran.
 - D. Menambah mesin.

- 2) Mana di antara kegiatan berikut yang merupakan kegiatan atau fungsi menggunakan dana?
 - A. Meminjam kepada bank.
 - B. Menerbitkan obligasi.
 - C. Menahan laba.
 - D. Membeli hak paten.

- 3) Keputusan pendanaan akan mempengaruhi
 - A. struktur modal
 - B. struktur kekayaan
 - C. laba yang ditahan
 - D. dividen per lembar saham

- 4) Keputusan investasi akan mempengaruhi
 - A. struktur modal
 - B. struktur kekayaan
 - C. laba yang ditahan
 - D. dividen per lembar saham

- 5) Tujuan yang seharusnya dicapai sewaktu dilakukan keputusan-keputusan keuangan adalah memaksimumkan
 - A. keuntungan akuntansi
 - B. laba per lembar saham
 - C. nilai perusahaan
 - D. likuiditas perusahaan

- 6) Dalam suatu periode perusahaan memperoleh laba bersih setelah pajak sebesar Rp500 juta. Dengan demikian,
 - A. kas perusahaan bertambah dengan Rp500 juta
 - B. kekayaan perusahaan bertambah sebesar Rp500 juta
 - C. modal sendiri (ekuitas) bertambah sebesar Rp500 juta
 - D. jawaban A, B, dan C salah

- 7) Modal sendiri (ekuitas) yang digunakan perusahaan mempunyai karakteristik
 - A. tidak mempunyai biaya modal
 - B. biaya modalnya lebih rendah dari biaya dana yang berasal dari pinjaman
 - C. meningkatkan keamanan pemberi pinjaman
 - D. lebih menguntungkan daripada kredit

- 8) Berikut adalah contoh masalah keagenan antara direksi (agent) dengan pemegang saham (*principal*), *kecuali*
- A. keinginan direksi untuk memiliki kas sebanyak-banyaknya agar likuiditas perusahaan terjaga
 - B. keinginan direksi untuk menahan sebagian besar laba meskipun tidak ada investasi yang menguntungkan
 - C. keinginan direksi untuk mempunyai utang sesedikit mungkin agar tidak perlu membayar bunga dan angsuran pokok pinjaman
 - D. keinginan direksi untuk mengambil investasi yang dinilai menguntungkan
- 9) Apabila pemegang saham mayoritas meminta kepada direksi agar perusahaan menggunakan utang sebanyak-banyaknya maka hal tersebut merupakan konsekuensi dari
- A. adanya pemisahan antara kepemilikan dengan pengelolaan
 - B. *limited liability* pemegang saham yang terbatas pada modal yang disetorkan
 - C. tidak adanya kesempatan investasi yang menguntungkan
 - D. kemungkinan meminjam dari pasar modal
- 10) Mana di antara pernyataan berikut yang menjelaskan perkembangan manajemen keuangan?
- A. Manajemen keuangan menjadi makin deskriptif.
 - B. Manajemen keuangan menjadi makin berorientasi dari pandangan kreditor.
 - C. Manajemen keuangan menjadi makin analitis.
 - D. Manajemen keuangan menjadi makin fleksibel.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali

80 - 89% = baik

70 - 79% = cukup

< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai.

KEGIATAN BELAJAR 2

Nilai Waktu Uang

Rupiah saat ini selalu dihargai lebih tinggi dari pada rupiah nanti. Kalau seseorang akan diminta memilih untuk menerima Rp1.000.000,00 saat ini atau misalnya Rp1.000.000,00 satu tahun yang akan datang, dia tentu akan memilih untuk menerima saat ini. Hal sebaliknya akan berlaku apabila kita harus membayar atau mengeluarkan uang. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa uang mempunyai nilai waktu (*time value*). Kesukaan orang akan uang saat ini disebabkan karena adanya *opportunity cost* karena memiliki uang tersebut. Apabila Anda menerima Rp1.000.000,00 saat ini maka Anda bisa segera menggunakan uang tersebut dibandingkan dengan apabila uang itu baru Anda terima satu tahun lagi. Kesempatan untuk menggunakan uang tersebut memungkinkan Anda memperoleh manfaat, dan hal itulah yang merupakan *opportunity cost* uang tersebut.

A. NILAI MASA YANG AKAN DATANG DAN NILAI SEKARANG

1. Nilai Masa yang Akan Datang

Kalau Anda menyimpan uang Anda di bank sebesar Rp1.000.000,00 selama satu tahun dan memperoleh bunga 15% per tahun maka pada akhir tahun (kita beri notasi NT, yang menunjukkan nilai terminal) Anda akan menerima:

$$\begin{aligned} NT_1 &= 1.000.000 (1 + 0,15) \\ &= 1.150.000 \end{aligned}$$

Apabila dana tersebut akan kita simpan selama dua tahun, dan memperoleh bunga 15% per tahun maka

$$\begin{aligned} NT_2 &= 1.000.000(1+0,15)^2 \\ &= 1.322.500 \end{aligned}$$

Secara umum kita bisa menuliskan apabila C_0 adalah nilai simpanan pada awal periode maka nilai terminal pada tahun (periode) ke n , adalah:

$$NT_n = C_0(1+r)^n \quad (1.1)$$

Dalam hal ini r adalah tingkat bunga yang dipergunakan.

Perhatikan di sini bahwa bunga pada tahun pertama akan memberikan bunga lagi pada tahun kedua, dan seterusnya. Keadaan ini disebut sebagai bunga berbunga atau *compound interest*.

Bunga yang diberikan kepada penabung mungkin dibayarkan tidak hanya sekali dalam satu tahun, tetapi bisa juga dua kali, tiga kali atau m kali. Kalau bunga dibayarkan dua kali dalam satu tahun maka pada akhir tahun 1 nilai terminalnya adalah:

$$\begin{aligned} NT_1 &= 1.000.000[1+(0,15/2)]^{2 \cdot 1} \\ &= 1.155.625 \end{aligned}$$

Kita lihat bahwa semakin sering bunga dibayarkan, semakin besar nilai terminal yang diterima pada akhir periode yang sama. Secara umum apabila bunga dibayarkan dalam m kali dalam satu tahun, dan kita menyimpan uang selama n tahun maka nilai terminal pada tahun ke n adalah:

$$NT_n = C_0[1+(r/m)]^{m \cdot n} \quad (1.2)$$

Apabila m mendekati tidak terbatas maka $[1+(r/m)]^{m \cdot n}$ akan mendekati e^{rn} . Dalam hal ini e kurang lebih sama dengan 2,71828. Dengan demikian,

$$NT_n = C_0 e^{rn} \quad (1.3)$$

2. Nilai sekarang

Dengan menggunakan dasar pemikiran yang sama kita bisa menghitung nilai sekarang (*present value*) dari penerimaan atau pengeluaran di kemudian hari. Kalau kita akan menerima Rp1.150.000,00 satu tahun yang akan datang, dan tingkat bunga yang relevan adalah 15% maka nilai sekarang (PV) penerimaan tersebut adalah,

$$\begin{aligned} PV &= 1.150.000/(1+0,15) \\ &= 1.000.000 \end{aligned}$$

Rumus umumnya adalah:

$$PV = C_n/(1+r)^n \quad (1.4)$$

Dalam hal ini C_n adalah arus kas pada tahun (waktu) ke n .

Yang juga bisa dituliskan menjadi:

$$PV = (C_n)[1/(1+r)^n] \quad (1.5)$$

Sedangkan $[1/(1+r)^n]$ disebut sebagai *discount factor*. Kalau kita malas menghitung *discount factor* ini maka kita bisa melihatnya pada tabel yang disebut sebagai **Tabel nilai sekarang dari Rp1** yang disajikan pada lampiran pada BMP ini.

Dengan analog yang sama, kita bisa menghitung PV suatu arus kas apabila bunga dihitung diterimakan (atau dibayarkan) lebih dari satu kali dalam setahun. Rumus umumnya adalah:

$$PV = C_n/[1+(r/m)]^{n \cdot m} \quad (1.6)$$

Dan apabila tingkat bunga digandakan terus menerus maka:

$$PV = C_n/e^{n \cdot m}$$

Dengan demikian, apabila kita akan menerima C_1 pada waktu ke 1, C_2 pada waktu ke-2, demikian seterusnya sampai dengan C_n pada waktu ke n , dan tingkat bunga yang relevan setiap waktunya adalah r maka PV penerimaan-penerimaan tersebut adalah:

$$PV = C_1/(1+r) + C_2/(1+r)^2 + \dots + C_n/(1+r)^n \quad (1.7)$$

Apabila $C_1 = C_2 = \dots = C_n$ maka Persamaan (1.7) bisa dituliskan menjadi:

$$PV = C/(1+r) + C/(1+r)^2 + \dots + C/(1+r)^n \quad (1.8)$$

Yang juga bisa dituliskan menjadi:

$$PV = C[1/(1+r) + 1/(1+r)^2 + \dots + 1/(1+r)^n] \quad (1.9)$$

Angka yang ada di dalam tanda kurung besar disebut sebagai *discount factor annuity*. Kalau kita masa menghitungnya maka kita bisa melihatnya dalam tabel yang disebut **Tabel nilai sekarang annuity dari Rp1** yang berada pada lampiran BMP ini.

Perhatikan bahwa dalam menghitung PV kita bisa menuliskan:

$$PV = C_n/(1+r)^n$$

karena kita menganggap bahwa tingkat bunga yang relevan setiap waktunya (misalnya setiap tahun) adalah sama. Kalau tingkat bunga yang relevan pada tahun ke 1 adalah r_1 dan pada tahun ke 2 adalah r_2 , dan r_1 tidak sama dengan r_2 maka:

$$PV = C_2/(1 + r_1) (1 + r_2)$$

Hanya saja untuk menyederhanakan sering dipergunakan asumsi bahwa $r_1 = r_2 = \dots = r_n$ dan sama dengan r .

Yang kedua yang perlu diperhatikan bahwa dalam penentuan tingkat bunga kita tidak harus menggunakan (atau membandingkan dengan) tingkat bunga simpanan di bank. Tingkat bunga yang relevan seharusnya memperhatikan unsur risiko. Semakin tinggi risiko suatu investasi, semakin tinggi tingkat bunga yang relevan. Inilah yang dimaksudkan bahwa kita perlu memperhatikan faktor risiko sewaktu memperhatikan konsep nilai waktu uang. Hal ini pula yang menyebabkan mengapa memaksimumkan nilai perusahaan tidak identik dengan memaksimumkan EPS (lihat kembali Kegiatan Belajar 1).

B. INTERNAL RATE OF RETURN ATAU YIELD

Internal rate of return (IRR) merupakan tingkat bunga yang menyamakan PV kas masuk dengan PV kas ke luar. Kadang-kadang kita ingin mengetahui berapa tingkat bunga yang kita tanggung kalau kita dihadapkan pada alternatif untuk membayar sejumlah uang tertentu pada saat ini (= C_0) atau membayar secara angsuran dalam jumlah yang sama setiap periodenya (membayar sebesar C setiap tahun selama n tahun).

Misalkan, kita bisa membayar tunai suatu mesin dengan harga Rp299 juta atau mengangsur setiap tahun sebesar Rp100 juta mulai tahun 1 sampai dengan tahun ke-5. Kalau kita ingin mengetahui berapa tingkat bunga yang kita tanggung per tahunnya maka kita bisa merumuskan persoalan sebagai berikut.

$$\begin{aligned} 299 &= 100/(1+i) + 100/(1+i)^2 + \dots + 100/(1+i)^5 \\ &= 100 [1/(1+i) + 1/(1+i)^2 + \dots + 1/(1+i)^5] \end{aligned}$$

Dalam hal ini i adalah IRR. Perhatikan bahwa untuk membuat sisi kanan persamaan sama dengan sisi kiri persamaan maka angka yang berada dalam tanda kurung besar harus sama dengan 2,99. Perhatikan lebih lanjut bahwa angka dalam tanda kurung besar tidak lain merupakan *discount factor annuity*. Dengan demikian, cara yang paling mudah adalah kita melihat pada **Tabel nilai sekarang anuitas dari Rp1**. Kita lihat pada saat $n = 5$ angka yang paling mendekati 2,99 diperoleh pada saat tingkat bunga mencapai 20%. Dengan demikian, i (atau IRR) adalah 20%.

Tinggi rendahnya IRR tersebut perlu kita bandingkan dengan alternatif lain yang sepadan. Kalau misalkan kita bisa meminjam selama 5 tahun dengan memperoleh suku bunga 18% per tahun maka tawaran di atas kita nilai terlalu mahal. Sebaliknya, kalau kita hanya bisa pinjam dengan suku bunga 22% maka tawaran di atas (yaitu membeli secara kredit dengan angsuran) kita nilai cukup menguntungkan.

Dalam perhitungan kita mungkin tidak beruntung memperoleh angka IRR yang bulat (misal 20%, 21%, dan sebagainya). Mungkin sekali angka yang diperoleh akan berkisar antara misalnya 20 dan 21%. Untuk itu, kita perlu melakukan *interpolasi* dan contoh berikut ini menunjukkan bagaimana melakukan interpolasi.

Misalkan, dealer suatu perusahaan mobil menawarkan mobil tipe A dengan harga Rp400 juta tunai atau dengan *down payment* sebesar Rp60 juta, dan sisanya dibayar per bulan sebesar Rp20 juta selama 24 bulan mulai bulan depan. Berapa tingkat bunga per bulan yang ditanggung oleh pembeli yang membeli dengan cara kredit? Tingkat bunga per bulan tersebut ekuivalen dengan berapa persen per tahun?

Dengan *down payment* sebesar Rp60 juta, berarti nilai yang masih harus dibayar adalah Rp340 juta. Nilai ini harus dilunasi selama 24 bulan dengan pembayaran Rp20 juta per bulan. Dengan demikian, persoalan bisa dirumuskan sebagai berikut.

$$340 = 20[1/(1+i) + 1/(1+i)^2 + \dots + 1/(1+i)^{24}]$$

Angka yang ada dalam tanda kurung besar sama dengan $340/20 = 17$ (angka ini tidak lain merupakan *discount factor annuity* dengan $n = 24$). Dengan demikian, kita tinggal mencari pada Tabel *Annuity*, pada $n = 24$ tingkat bunga yang memberikan *discount factor annuity* sebesar 17. Dari Tabel kita melihat bahwa angka 17 berada di antara 2% dan 3%. Untuk mencari angka tepatnya kita perlu melakukan interpolasi.

Tingkat bunga	Discount Faktor Annuity	Angsuran	PV pembayaran Angsuran
2%	18,614	Rp 20 juta	378,28 juta
3%	16,936	Rp 20 juta	<u>338,72 juta</u>
Selisih 1%			39,56 juta

Tabel tersebut menunjukkan bahwa selisih 1% menunjukkan selisih PV sebesar Rp39,56 juta. Yang kita inginkan bahwa PV pembayaran = Rp340 juta. Selisih antara Rp340 juta dengan Rp338,72 juta adalah Rp1,28 juta. Nilai dalam persentase angka ini adalah:

$$(1,28/39,56) \times 1\% = 0,03\%$$

Dengan demikian, tingkat bunga yang ditanggung adalah:

$$\begin{aligned} i &= 3\% - 0,03\% \\ &= 2,97\% \text{ per bulan} \end{aligned}$$

Apabila tingkat bunga per bulan adalah 2,97%, bukan berarti tingkat bunga per tahunnya adalah $12 \times 2,97\%$. Hal ini disebabkan karena pembayaran per bulan menunjukkan bahwa bunga bulanan tersebut berbunga setiap bulan (*monthly compounded*). Untuk menghitung tingkat bunga tahunan, cara yang dipergunakan adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Tingkat bunga per tahun} &= (1+0,0297)^{12} - 1 \\ &= 42,07\% \end{aligned}$$

Apakah tawaran pembelian mobil pada soal di atas tersebut cukup menarik? Kalau kita membeli mobil tersebut dengan angsuran maka kita akan menanggung bunga sebesar 42,07% per tahun. Kalau kita bisa memperoleh dana (misal pinjam) dengan biaya (jauh) di bawah 42,07% maka tawaran membeli secara kredit tersebut tentu saja tidak menarik.



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Arief menabung saat ini sebesar Rp20 juta dan memperoleh bunga sebesar 14% per tahun, tetapi bunga tersebut dibayarkan triwulanan. Berapa jumlah uangnya pada akhir tahun kalau bunganya ia tabungkan kembali? Berapa jumlah uangnya pada akhir tahun kalau bunga tersebut hanya diterima sekali dalam satu tahun?
- 2) Anna akan menerima uang asuransi sebesar Rp30 juta 3 tahun yang akan datang. Apabila tingkat bunga yang dianggap relevan adalah 15% per tahun, berapa PV penerimaan tersebut? Berapa PV penerimaannya

apabila jumlah yang akan diterima adalah Rp10 juta per tahun, mulai tahun depan sampai dengan tahun ke-3?

- 3) Proyek A diperkirakan akan menghasilkan laba bersih sebesar Rp120 juta per tahun, selamanya. Oleh karena proyek berusia tidak terhingga maka beban penyusutan per tahun sama dengan nol rupiah. Oleh karena itu, laba bersih sama dengan kas masuk bersih. Proyek B diperkirakan menghasilkan laba bersih sebesar Rp150 juta per tahun selamanya, sama seperti proyek A.

Pemodal berpendapat bahwa proyek B lebih berisiko dari pada A. Oleh karenanya, mereka menggunakan tingkat bunga yang relevan sebesar 23%, sedangkan untuk A hanya sebesar 18%.

- Berapa PV proyek A dan B?
- Seandainya untuk masing-masing proyek diterbitkan saham sebanyak 1.000.000 lembar, berapa laba per saham proyek A dan B? Apa kesimpulan saudara?

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Pada saat bunganya dibayarkan triwulanan maka:

$$\begin{aligned} NT_1 &= 20.000.000[1+(0,14/4)]^{4 \cdot 1} \\ &= 22.950.460 \end{aligned}$$

Pada saat bunganya hanya dibayarkan sekali dalam satu tahun maka

$$\begin{aligned} NT_1 &= 20.000.000[1+0,14] \\ &= 22.800.000 \end{aligned}$$

Terlihat bahwa semakin sering bunga dibayarkan, semakin besar penerimaan pada akhir tahun.

- 2) $PV = 30.000.000/(1+0,15)^3$
 $= \text{Rp}19.725.000$ (dibulatkan)

Apabila uang yang diterima setiap tahun Rp10 juta maka:

$$\begin{aligned} PV &= 10/(1+0,15) + 10/(1+0,15)^2 + 10/(1+0,15)^3 \\ &= \text{Rp}22.832.000 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Perhatikan bahwa PV-nya lebih besar sewaktu uang tersebut akan diterima setiap tahun.

- 3) (a) $PV_A = 120/(1+0,18) + 120/(1+0,18)^2 + \dots + 120/(1+0,18)$

Yang bisa disederhanakan menjadi:

$$\begin{aligned} PV_A &= 120/0,18 \\ &= \text{Rp}666.666.000 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

$$PV_B = 150/0,23$$

$$= \text{Rp}652.174.000 \text{ (dibulatkan)}$$

(b) Laba per lembar saham (atau EPS) dari kedua proyek tersebut adalah:

$$EPS_A = 120.000.000/1.000.000$$

$$= \text{Rp}120$$

$$EPS_B = \text{Rp}150$$

Terlihat bahwa $EPS_B > EPS_A$ tetapi nilai pasar proyek B (yang ditunjukkan oleh PV-nya) < nilai pasar A. Soal ini menunjukkan contoh bahwa memaksimalkan EPS tidak identik dengan memaksimalkan nilai perusahaan.



RANGKUMAN

1. Mengapa nilai waktu uang perlu diperhatikan dalam analisis keuangan.
2. Bagaimana memasukkan faktor nilai waktu uang dalam analisis keuangan
3. Mengapa tingkat bunga yang relevan dalam analisis keuangan mungkin berbeda untuk suatu investasi dengan investasi lain.



TES FORMATIF 2

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Berapa Nilai Terminal pada tahun ke-2, kalau Anna menyimpan uang saat ini sebesar Rp10 juta, bunga 16% per tahun dan dibayarkan setiap semester?
 - A. Rp13.605.000,00.
 - B. Rp13.456.000,00.
 - C. Rp13.200.000,00.
 - D. Rp13.000.000,00.
- 2) Berapa *present value* penerimaan pada tahun ke-10 sebesar Rp100 juta, kalau tingkat bunga yang relevan per tahun adalah 15%?
 - A. Rp54.450.000,00.
 - B. Rp45.656.000,00.
 - C. Rp36.500.000,00.
 - D. Rp24.718.000,00.

- 3) Berapa *present value* penerimaan sebesar Rp20 juta pada tahun ke-2, kalau tingkat bunga yang relevan pada tahun ke-1 adalah 15%, tetapi pada tahun ke-2 adalah 17%?
- Rp15.123.000,00.
 - Rp14.864.000,00.
 - Rp14.610.000,00.
 - Rp13.987.000,00.
- 4) Berapa pembayaran per bulan yang harus dilakukan, untuk mengangsur pembelian barang senilai saat ini sebesar Rp10 juta dan dilakukan selama 12 bulan, kalau penjual menggunakan tingkat bunga 2% per bulan?
- Rp1.050.000,00.
 - Rp 945.000,00.
 - Rp 904.000,00.
 - Rp 890.000,00.
- 5) Berapa tingkat bunga yang sebenarnya ditanggung oleh seseorang yang membeli barang secara kredit untuk jangka waktu 3 tahun, apabila dia membayar per tahun sebesar Rp4.822.000, sedangkan kalau dibeli dengan tunai cukup dengan harga Rp10 juta?
- 20%.
 - 21%.
 - 22%.
 - 23%.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 2.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali
 80 - 89% = baik
 70 - 79% = cukup
 < 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 3. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.

KEGIATAN BELAJAR 3

Dasar-dasar Penilaian

Penilaian (*valuation*) adalah proses penentuan harga sekuritas. Sekuritas merupakan surat berharga yang menunjukkan hak pemilik surat tersebut untuk memperoleh bagian dari prospek atau kekayaan perusahaan yang menerbitkan sekuritas tersebut dan berbagai kondisi untuk melaksanakan hak tersebut. Secara garis besarnya, sekuritas dibagi menjadi 2, yaitu yang memberikan penghasilan tetap dan yang memberikan penghasilan tidak tetap.

A. KONSEP PENILAIAN UMUM

Dalam penilaian sekuritas dipergunakan konsep adanya hubungan yang positif antara risiko dengan tingkat keuntungan yang diharapkan (atau disyaratkan) oleh pemodal (investor). Oleh karena pemodal bersikap tidak menyukai risiko (*risk averse*) maka mereka baru bersedia mengambil suatu kesempatan investasi yang lebih berisiko kalau mereka mengharapkan akan memperoleh tingkat keuntungan yang lebih tinggi.

Dengan demikian, kalau hubungan antara risiko dan tingkat keuntungan tersebut digambarkan maka akan tampak, seperti pada Gambar 1.2. Gambar tersebut menunjukkan bahwa hubungan tersebut bersifat positif. Dalam gambar tersebut juga ditunjukkan bahwa hubungan tersebut juga bersifat linier. Tetapi apa yang dimaksud dengan risiko? Penjelasan tentang bagaimana mengukur risiko dan mengapa hubungan antara risiko dengan tingkat keuntungan yang diharapkan bersifat linier, akan dijelaskan nanti pada *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Kemiringan garis tersebut, dan juga perpotongan dengan sumbu tegak, bisa mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Pada saat tingkat inflasi diharapkan akan naik, perpotongan dengan sumbu tegak akan meningkat. Pada saat pemodal menjadi makin pesimis, kemiringan garis tersebut akan menjadi makin curam.



Gambar 1.2.
Hubungan antara Risiko dan Tingkat Keuntungan

B. PENILAIAN SEKURITAS BERPENGHASILAN TETAP

Contoh sekuritas tipe ini adalah obligasi. Obligasi biasanya mempunyai *features* sebagai berikut. Mempunyai nilai nominal (misal Rp1.000.000,00). Kapan akan dilunasi (misal 5 tahun). Mempunyai *coupon rate* (misal 13% per tahun). Kalau kita mengabaikan kemungkinan obligasi tersebut tidak bisa dilunasi (*default*) maka pembeli obligasi akan memperoleh Rp130.000,00 pada tahun ke-1 s/d 5, ditambah pelunasan pokok pinjaman sebesar Rp.1.000.000,00 pada tahun ke-5.

Nilai pasar obligasi (B_0) bisa dihitung sebagai berikut.

$$B_0 = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{1+r} + \frac{N}{1+r} \tag{1.10}$$

Dalam hal ini F_t adalah bunga yang dibayarkan setiap periode ($t = 1, \dots, n$), N adalah nilai nominal pelunasan, dan r adalah tingkat bunga yang dianggap relevan oleh pemodal.

Sekarang, misalkan obligasi tersebut ditawarkan ke pasar modal, dan para pemodal menginginkan tingkat keuntungan 12%. Berapa harga obligasi tersebut?

$$\begin{aligned} B_0 &= 130/(1+0,12) + 130/(1+0,12)^2 + \dots + 130/(1+0,12)^5 + 1.000/(1+0,12)^5 \\ &= \text{Rp.1.036.000,00} \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Perhatikan bahwa apabila tingkat bunga yang dianggap relevan oleh pemodal meningkat, harga pasar obligasi akan menurun dan sebaliknya.

C. PENILAIAN SEKURITAS TIDAK BERPENGHASILAN TETAP

Saham merupakan sekuritas yang memberikan penghasilan yang tidak tetap bagi pemiliknya. Pemilik saham akan menerima penghasilan dalam bentuk dividen dan perubahan harga saham. Kalau harga saham meningkat dari harga beli maka pemodal dikatakan memperoleh *capital gains* apabila sebaliknya disebut sebagai *capital loss*.

Apabila harga saham saat ini (P_0) sebesar Rp10.000,00, kemudian diharapkan memberikan dividen Rp1.000,00 pada tahun depan, dan tahun depan diperkirakan harganya Rp11.000,00. Dengan demikian, tingkat keuntungan yang diharapkan (r) akan diperoleh adalah:

$$\begin{aligned} r &= (P_1 - P_0 + D_1)/P_0 \\ &= (11.000 - 10.000 + 1.000)/10.000 \\ &= 0,20 \text{ atau } 20\%. \end{aligned}$$

Persoalan tersebut juga bisa dinyatakan:

$$\begin{aligned} P_0 &= P_1/(1+r)^1 + D_1/(1+r)^1 \\ &= 11.000/(1+0,20) + 1.000/(1+0,20) \\ &= 10.000 \end{aligned}$$

Oleh karena seseorang bisa memiliki saham untuk waktu n tahun maka persamaan umumnya menjadi,

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{1+r^t} + \frac{P_n}{1+r^n} \quad (1.11)$$

Dalam hal ini P_0 adalah harga saham saat ini, D_t adalah dividen yang diterima oleh pemodal pada tahun ke t ($t=1, \dots, n$), P_n adalah harga saham pada tahun ke- n , dan r adalah tingkat keuntungan yang dianggap relevan.

Meskipun seorang pemodal bisa memiliki saham selama n tahun, tetapi sewaktu saham tersebut dijual, akhirnya periode kepemilikan akan menjadi tidak terhingga. Dengan demikian, Persamaan (1.11) bisa dituliskan menjadi:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{Dt}{1+r^t} \quad (1.12)$$

Dalam persamaan tersebut $n = \infty$ (tidak terhingga).

Secara **konsepsional** rumus penentuan harga saham tersebut benar, tetapi untuk operasionalisasinya akan sangat sulit. Bagaimana kita bisa **memperkirakan** D_t dari tahun ke-1 sampai dengan tahun tidak terhingga? Semakin jauh dimensi waktu estimasi kita semakin tidak pasti estimasi tersebut. Oleh karena itulah, kemudian dipergunakan berbagai penyederhanaan.

Penyederhanaan yang pertama adalah dengan menggunakan asumsi-asumsi sebagai berikut.

1. Keuntungan tidak berubah setiap tahunnya.
2. Semua keuntungan dibagikan sebagai dividen.

Berdasarkan asumsi-asumsi tersebut bisa dirumuskan bahwa harga saham saat ini adalah:

$$P_0 = E/r \quad (1.13)$$

atau

$$P_0 = D/r \quad (1.14)$$

Asumsi-asumsi tersebut, kemudian dirasa sangat tidak realistis. Oleh karena itu, kemudian diasumsikan sebagai berikut.

1. Tidak semua laba dibagi, tetapi ada sebagian yang ditahan. Proporsi laba yang ditahan ($= b$) diasumsikan konstan.
2. Laba yang ditahan dan diinvestasikan kembali tersebut bisa menghasilkan tingkat keuntungan, disebut juga *Return on Equity*, sebesar R .
3. Sebagai akibat dari asumsi-asumsi tersebut maka laba per lembar saham ($= E$) dan juga dividen ($= D$) meningkat sebesar bR . Peningkatan ini kita beri notasi g . Dengan kata lain $g = bR$.

Berdasarkan asumsi-asumsi tersebut bisa dirumuskan bahwa harga saham saat ini adalah:

$$P_0 = D_1 / (r - g) \quad (1.15)$$

Apabila D_1 diharapkan sebesar Rp200, sedangkan $r = 0,16$ dan $g = 0,11$ maka taksiran harga saham saat ini,

$$\begin{aligned} P_0 &= \text{Rp}200 / (0,16 - 0,11) \\ &= \text{Rp}4.000 \end{aligned}$$

Model tersebut disebut sebagai model pertumbuhan konstan karena diasumsikan pertumbuhan laba (dan juga dividen) meningkat secara konstan. Tentu saja kita bisa menggunakan pertumbuhan yang tidak konstan, yang menyatakan bahwa $g_1 > g_2$. Misalnya, selama 3 tahun pertama pertumbuhan diperkirakan sebesar 11% per tahun (g_1), tetapi setelah itu hanya tumbuh sebesar 8% per tahun (g_2).

Persoalan tersebut bisa dirumuskan:

$$P_0 = D_1 / (1 + r) + D_1(1 + g_1) / (1 + r)^2 + D_1(1 + g_1)^2 / (1 + r)^3 + D_1(1 + g_1)^2 (1 + g_2) / (1 + r)^4 + \dots + D_1(1 + g_1)^2 (1 + g_2)^{\infty-3} / (1 + r)^\infty$$

Dividen pada tahun ke-4 sampai dengan tahun tidak terhingga bisa dirumuskan sebagai:

$$P_3 = D_4 / (r - g_2)$$

Karena itu,

$$P_0 = D_1 / (1 + r) + D_1(1 + g_1) / (1 + r)^2 + D_1(1 + g_1)^2 / (1 + r)^3 + P_3 / (1 + r)^3$$

Yang berarti juga bisa dituliskan sebagai:

$$\begin{aligned} P_0 &= D_1 / (1 + r) + D_1(1 + g_1) / (1 + r)^2 + D_1(1 + g_1)^2 / (1 + r)^3 + \dots \\ &+ [D_4 / (r - g_2) \times 1 / (1 + r)^3] \end{aligned} \quad (1.16)$$

Apabila D_1 diharapkan sebesar Rp200,00 sedangkan $r = 0,16$ dan $g_1 = 0,11$ serta $g_2 = 0,08$ maka taksiran harga saham saat ini:

$$\begin{aligned} P_0 &= 247,6 + 1.065,6 \\ &= \text{Rp}1.313,20 \end{aligned}$$

Perhatikan bahwa angka 247,6 merupakan PV dari dividen pada tahun ke-1 sampai dengan tahun ke-3, sedangkan angka 1.065,6 merupakan PV dari dividen tahun ke-4 sampai dengan tahun tidak terhingga.

D. MENENTUKAN TINGKAT KEUNTUNGAN YANG DISYARATKAN

Tetapi bagaimana menentukan r (tingkat keuntungan yang disyaratkan)? Apabila tingkat keuntungan yang dianggap layak (disyaratkan) meningkat (karena dirasa lebih tinggi risikonya) maka harga saham saat (P_0) akan menjadi lebih kecil. Untuk menaksir tingkat keuntungan yang disyaratkan, dipergunakan model yang disebut *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*. Tetapi sebelumnya kita bicarakan lebih dulu Teori Portofolio yang mendasari CAPM.

1. Teori Portofolio

CAPM mendasarkan diri atas teori portofolio² yang dirumuskan oleh Markowitz pada tahun 1952 (Jones, 2004: 182). Teori portofolio mendasarkan diri atas pengamatan bahwa para pemodal di bursa melakukan diversifikasi. Dengan kata lain,, mereka membentuk portofolio. Pemodal melakukan diversifikasi karena mereka ingin mengurangi risiko.

Risiko dalam teori portofolio didefinisikan sebagai deviasi standar tingkat keuntungan ($= \sigma$). Hal ini disebabkan karena σ menunjukkan seberapa jauh kemungkinan nilai yang diperoleh menyimpang dari nilai yang diharapkan (*expected value*). Semakin besar nilai σ semakin besar kemungkinan nilai riil menyimpang dari yang diharapkan, yang berarti semakin tinggi risikonya, sedangkan nilai yang diharapkan tidak lain merupakan rata-rata atau *mean*. Tingkat keuntungan yang diharapkan akan dituliskan dengan notasi $E(R)$.

Tingkat keuntungan yang diharapkan dari portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari keuntungan yang diharapkan dari sekuritas-sekuritas yang membentuknya. Yang bisa dirumuskan sebagai:

$$E(R_p) = x_i E(R_i) \quad (1.17)$$

Dalam hal ini $E(R_p)$ adalah tingkat keuntungan yang diharapkan dari portofolio, $E(R_i)$ adalah tingkat keuntungan yang diharapkan dari sekuritas

i ($i = 1, \dots, N$), dan x_i adalah proporsi dana yang diinvestasikan pada sekuritas i .

Deviasi standar portofolio, sayangnya, bukanlah merupakan rata-rata tertimbang dari deviasi standar sekuritas-sekuritas yang membentuknya. Ada pengaruh dari koefisien korelasi antara sekuritas. Deviasi standar portofolio (σ_p) dirumuskan sebagai:

$$\sigma_p = \sum X_i^2 \sigma_i^2 + \sum \sum X_i X_j \sigma_{ij}, \text{ dan } i \neq j \tag{1.18}$$

Dalam hal ini cov_{ij} adalah *covariance* antara i dengan j , yang bisa juga dirumuskan sebagai $\tau_{ij} = p_{ij} \sigma_i \sigma_j$. Dalam hal ini p_{ij} adalah koefisien korelasi antara i dengan j . σ_i^2 adalah variance keuntungan sekuritas (yaitu bentuk kuadrat dari σ_i). Perhatikan bahwa apabila koefisien korelasi³ antartingkat keuntungan sekuritas makin kecil maka diversifikasi akan makin efektif menurunkan risiko portofolio.

Rumus (1.18) lebih mudah dipahami apabila dinyatakan dalam matriks sebagai berikut.

	Saham 1	Saham 2	Saham 3	Saham N
Saham 1	$X_1 X_1 \sigma_1$	$X_1 X_2 \sigma_{12}$	$X_1 X_3 \sigma_{13}$	$X_1 X_N \sigma_{1n}$
Saham 2	$X_2 X_1 \sigma_{12}$	$X_2 X_2 \sigma_2$	$X_2 X_3 \sigma_{23}$	$X_2 X_N \sigma_{2n}$
Saham 3	$X_3 X_1 \sigma_{13}$	$X_3 X_2 \sigma_{23}$	$X_3 X_3 \sigma_3$	$X_3 X_N \sigma_{3n}$
Saham N	$X_N X_1 \sigma_{n1}$	$X_N X_2 \sigma_{n2}$	$X_N X_3 \sigma_{n3}$	$X_N X_N \sigma_N$

Untuk mencari *variance* portofolio yang terdiri dari N saham, kita harus menjumlahkan sel-sel yang ada dalam matriks di atas.

Sel yang menunjukkan perpotongan antara saham 1 dengan saham 1, isinya adalah $X_1 X_1 \sigma_1$. Sel yang menunjukkan perpotongan antara saham 1 dengan saham 2, isinya adalah $X_1 X_2 \sigma_{12}$. Sel yang menunjukkan perpotongan antara saham 1 dengan saham 3, isinya adalah $X_1 X_3 \sigma_{13}$. Demikian seterusnya. Kalau kita membentuk portofolio yang terdiri dari 3 saham maka kita hanya perlu menjumlahkan sembilan sel tersebut. Kalau empat saham berarti enam belas sel, dan seterusnya. Perhatikan bahwa sel-sel yang berada dalam posisi diagonal menunjukkan *variance* saham-saham yang membentuk portofolio tersebut.

Pada matriks tersebut juga menunjukkan ilustrasi yang menarik. Misalkan, kita mempunyai portofolio yang terdiri dari N saham dan proporsi dana yang diinvestasikan sama setiap sahamnya (yaitu $1/N$). Dengan demikian, pada setiap sel *variance* akan terdapat $(1/N)^2$ dikalikan dengan *variance*-nya. Pada sel-sel *covariance* kita akan mempunyai $(1/N)^2$ dikalikan dengan *covariance*-nya. Oleh karena ada N sel *variance* dan $N^2 - N$ sel *covariance* maka

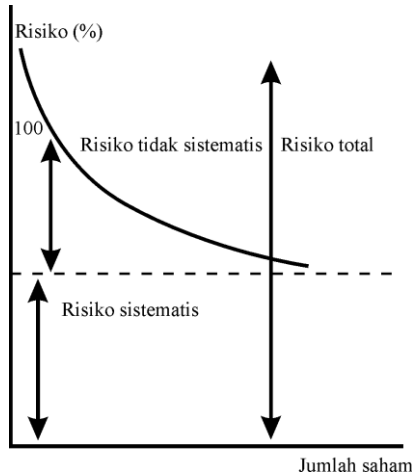
Variance portofolio:

$$\begin{aligned} &= N(1/N)^2 \times \text{rata-rata variance} + (N^2 - N)(1/N)^2 \times \text{rata-rata covariance} \\ &= 1/N \times \text{rata-rata variance} + [1 - (1/N)] \times \text{rata-rata covariance} \end{aligned}$$

Perhatikan bahwa apabila jumlah N menjadi makin besar, bagian pertama dari persamaan tersebut akan mendekati nol, dan *variance* portofolio akan mendekati rata-rata *covariance*. Dengan kata lain, kita membentuk portofolio yang terdiri dari jumlah saham yang makin besar, akan selalu ada sebagian risiko yang tidak bisa dihilangkan dengan diversifikasi. Kontribusi terhadap risiko portofolio yang disebabkan oleh *covariance* saham-saham yang membentuk portofolio tersebut tidak bisa dihilangkan dengan diversifikasi.

Secara skematis keadaan tersebut bisa ditunjukkan pada gambar 3.2. Bagian risiko yang tidak bisa dihilangkan dengan diversifikasi disebut sebagai risiko sistematis, sedangkan yang bisa dihilangkan dengan diversifikasi disebut sebagai risiko tidak sistematis. Penjumlahan kedua jenis risiko tersebut disebut sebagai risiko total.

Apabila portofolio tersebut mencapai jumlah sekuritas yang sangat besar yang mewakili seluruh pasar (dan karenanya disebut sebagai portofolio pasar), dan portofolio tersebut kita beri notasi M maka sumbangan risiko saham i terhadap portofolio M adalah iM . Apabila ukuran ini kita standardisasi dengan membaginya dengan *variance* portofolio pasar maka rasio ini disebut sebagai beta ($=\beta$). Dengan demikian, $\beta_i = \tau_{in} / \tau^2 M$



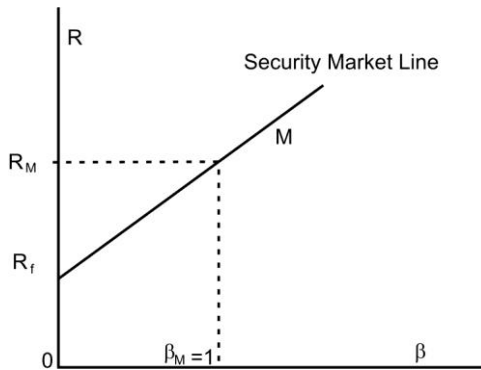
Gambar 1.3.
Pengaruh Penambahan Jumlah Saham pada Risiko Portofolio

2. Capital Asset Pricing Model

β_m per definisi sama dengan 1. Hal ini kita peroleh karena $\beta_M = \tau_M \tau_M / \tau^2 M = 1$, sedangkan beta dari investasi yang bebas risiko (=f) akan sama dengan nol. Hal ini disebabkan karena deviasi standar tingkat keuntungan investasi yang bebas risiko sama dengan nol atau $\sigma_f = 0$. Dengan demikian, $\beta_f = \frac{0}{\sigma^2 M} = 0$. Kalau kedua kesempatan investasi

tersebut, yaitu f (investasi yang bebas risiko) dan M (portofolio pasar), kita gambarkan dalam diagram yang sumbu tegaknya tingkat keuntungan (R) dan sumbu datar beta (β) maka kita akan memperoleh, seperti Gambar 1.4.

Gambar 1.4 menunjukkan bahwa risiko sekarang dinyatakan sebagai beta, dan mempunyai hubungan yang positif dan *linear* dengan tingkat keuntungan. Garis yang menghubungkan β dengan R disebut sebagai *Security Market Line* (SML). Beta dipergunakan sebagai pengukur risiko karena dalam pembentukan portofolio risiko suatu sekuritas tidak ditentukan oleh deviasi standarnya, tetapi oleh *covariance*-nya dengan portofolio. Apabila *covariance* ini dibagi dengan *variance portofolio* pasar maka diperoleh beta.



Gambar 1.4.
Hubungan antara Beta (Risiko) dengan Tingkat Keuntungan yang Dinyatakan sebagai *Security Market Line*

Penggunaan beta juga bisa dijelaskan sebagai berikut. Oleh karena sebagian risiko bisa dihilangkan dengan diversifikasi, dan pemodal bersifat tidak menyukai risiko maka mereka tentunya akan melakukan diversifikasi. Bagian risiko yang hilang karena diversifikasi menjadi tidak relevan dalam pengukuran risiko. Hanya risiko yang tidak bisa hilanglah yang relevan. Risiko ini disebut sebagai risiko sistematis atau beta.

SML bisa dirumuskan sebagai berikut. Perpotongan dengan sumbu tegak (*intercept*) adalah R_f , sedangkan kemiringan SML adalah $[R_M - R_f]/1$. Atau bisa dituliskan juga sebagai $R_M - R_f$. Dengan demikian, persamaan SML adalah:

$$R_i = R_f + R_M - R_f \beta_i \tag{1.19}$$

Persamaan (1.19) tersebut yang dikenal sebagai *standard CAPM*, yang dikemukakan antara lain oleh Sharpe pada tahun 1960-an. Model tersebut menyatakan bahwa semakin besar beta suatu investasi, semakin besar risiko investasi tersebut.

E. PENGGUNAAN CAPM UNTUK MENAKSIR HARGA SAHAM

CAPM berguna untuk menaksir tingkat keuntungan yang layak bagi suatu saham. Apabila suatu saham (saham i) diperkirakan mempunyai $\beta_i=1,2$

dan R_M diharapkan sebesar 16% maka kita tahu bahwa R_i tentu lebih besar dari 16% (karena betanya lebih besar dari 1). Untuk menaksir R_i kita perlu mengetahui R_f . Misalkan, $R_f = 10\%$. Dengan demikian,

$$\begin{aligned} R_i &= 10\% + (16\% - 10\%)1,2 \\ &= 10\% + 7,2\% \\ &= 17,2\% \end{aligned}$$

Apabila diperkirakan bahwa $D_1 = \text{Rp}200,00$ dan kita menggunakan *constant growth model* dengan $g = 9,2\%$ maka:

$$\begin{aligned} P_0 &= 200 / (0,172 - 0,092) \\ &= \text{Rp}2.500,00 \end{aligned}$$



LATIHAN

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Suatu obligasi mempunyai nilai nominal Rp1.000.000,00 mempunyai jangka waktu 10 tahun dan mempunyai *coupon rate* sebesar 16% per tahun. Berapa harga obligasi tersebut saat ini apabila pemodal menginginkan keuntungan 18%?
- 2) Tunjukkan bahwa apabila dividen meningkat sebesar g persen selamanya, dan tingkat keuntungan yang diminta oleh pemodal adalah r maka harga saham saat ini bisa dirumuskan sebagai:

$$P_0 = D_1 / (r - g)$$
- 3) Dengan menggunakan *constant growth model*, berapakah harga saham saat ini, apabila:
 - a. perusahaan akan membagikan 30% laba sebagai dividen;
 - b. setiap laba yang ditahan dan diinvestasikan kembali bisa menghasilkan tingkat keuntungan (*Return On Equity*) 25%;
 - c. beta saham tersebut diperkirakan 1,2;
 - d. tingkat keuntungan portofolio pasar diperkirakan 20%;
 - e. tingkat keuntungan bebas risiko sebesar 10%;
 - f. perusahaan baru saja membagikan dividen sebesar Rp1.000,00 dan dividen dibayarkan tahunan.

- 4) Saham A mempunyai deviasi standar tingkat keuntungan (σ_A) = 0,20. Koefisien korelasi tingkat keuntungannya terhadap portofolio pasar (= $\rho_{A,M}$) sebesar 0,60. Deviasi standar tingkat keuntungan portofolio pasar (σ_M) = 0,18.
- Berapa beta saham A?
 - Apabila $R_f = 10\%$ dan $R_M = 20\%$, berapa R_A ?

Petunjuk Jawaban Latihan

- $B_0 = 160/(1 + 0,18) + 160/(1 + 0,18)^2 + \dots + 1.160/(1 + 0,18)^{10}$
= Rp.910.000,00 (dibulatkan)
- Apabila dividen meningkat sebesar g selamanya maka:
 $P_0 = D_1/(1 + r) + D_1(1 + g)/(1 + r)^2 + \dots + D_1(1 + g)^{-1}/(1 + r)$
Persamaan tersebut tidak lain merupakan penjumlahan suatu deret ukur dengan kelipatan $(1 + g)/(1 + r)$ yang infinity. Oleh karena itu, jumlah deret ukur tersebut adalah:
 $P_0 = D_1/(1 + r) \times 1/[1 - (1 + g)/(1 + r)]$
Yang bisa disederhanakan menjadi
 $P_0 = D_1/(r - g)$
- Tingkat keuntungan (r) untuk saham tersebut:
= $10\% + (20\% - 10\%)1,2 = 22\%$
Growth dividen (g) = $bR = 0,7(25\%) = 17,5\%$
Dengan demikian,
 $P_0 = 1.000(1 + 0,175)/(0,22 - 0,175)$
= Rp26.111,00
- $\beta_A = [(0,6)(0,20)(0,18)]/(0,18)^2 = 0,667$
 - $R_A = 10\% + (20\% - 10\%)0,667 = 16,67\%$



RANGKUMAN

- Bagaimana melakukan penilaian sekuritas yang memberikan penghasilan tetap dan tidak tetap.
- Teori Portofolio dan CAPM.
- Bagaimana menerapkan CAPM untuk penilaian aktiva.

**TES FORMATIF 3**

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Suatu obligasi mempunyai nilai nominal sebesar Rp1.000.000,00 berjangka waktu 10 tahun. *Coupon rate*-nya = 16%/tahun, dan sewaktu ditawarkan hanya laku dengan harga Rp910.000,00. Berapa tingkat keuntungan yang diminta oleh para pembeli obligasi tersebut?
 - A. 16%.
 - B. 17%.
 - C. 18%.
 - D. 19%.

- 2) PT ARIEF-ANNA baru saja membagikan dividen sebesar Rp800,00. Pada saat ini EPS adalah Rp3.200,00. Perusahaan selalu membagikan dividen setiap tahun sekali dan proporsi laba yang dibagikan sebagai dividen dipegang konstan. Para pemodal memperkirakan bahwa laba perusahaan akan meningkat sebesar 19,5% per tahun. Berapa *Return on Equity* yang diperoleh dari penginvestasian kembali laba tersebut?
 - A. 25%.
 - B. 26%.
 - C. 27%.
 - D. 28%.

- 3) Apabila harga saham P.T ARIEF-ANNA saat ini adalah Rp31.900,00 dengan menggunakan constant growth model, taksirlah tingkat keuntungan yang disyaratkan oleh para pemodal
 - A. 20,5%
 - B. 21,5%
 - C. 22,5%
 - D. 23,5%

- 4) Apabila $R_M = 18\%$ dan $R_f = 10\%$, serta CAPM berlaku, berapa beta saham P.T ARIEF-ANNA tersebut?
 - A. 1,00.
 - B. 1,25.
 - C. 1,45.
 - D. 1,56.

- 5) Berapa harga saham A yang layak, apabila diperkirakan $\beta_A = 1,0$, $R_M = 20\%$, dan $R_f = 10\%$, sedangkan dividen diperkirakan meningkat dengan growth 15% selamanya, dan $D_0 = \text{Rp}800,00$?
- A. Rp18.400,00.
 - B. Rp19.000,00.
 - C. Rp20.800,00.
 - D. Rp21.800,00.

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 3 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 3.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan: 90 - 100% = baik sekali
80 - 89% = baik
70 - 79% = cukup
< 70% = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan modul selanjutnya. **Bagus!** Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 3, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kunci Jawaban Tes Formatif

Tes Formatif 1

- 1) A. Dengan menerbitkan obligasi perusahaan memperoleh dana yang berasal dari pinjaman.
- 2) D. Membeli hak paten berarti menggunakan dana yang dimiliki perusahaan.
- 3) A. Dana bisa diperoleh dalam bentuk utang atau modal sendiri. Komposisi utang dan modal sendiri disebut sebagai struktur modal.
- 4) B. Dana bisa dipergunakan untuk membeli aktiva tetap, menambah modal kerja (aktiva lancar) ataupun kombinasinya. Komposisi aktiva lancar dan aktiva tetap mencerminkan struktur kekayaan.
- 5) C. Lihat kembali pada modul kegiatan belajar.
- 6) D. Kas tidak meningkat sesuai dengan laba bersih yang diperoleh, sebab mungkin sebagian telah dipergunakan untuk yang lain. Penambahan kekayaan juga tidak identik dengan tambahan keuntungan bersih karena ada kemungkinan pembayaran dividen. Demikian pula untuk penambahan modal sendiri.
- 7) C. Modal sendiri mempunyai biaya modal yang bahkan akan lebih tinggi dari biaya dana yang berasal dari pinjaman. Hal ini disebabkan karena pemilik perusahaan menanggung risiko yang lebih besar dari kreditor. Semakin besar modal sendiri, semakin aman pemberi pinjaman karena dijamin oleh modal sendiri yang makin besar.
- 8) D. Mengambil investasi yang menguntungkan merupakan keputusan yang sesuai dengan tujuan normatif karena itu bukan menunjukkan *agency problem*.
- 9) B. Oleh karena tanggung jawab terbatas pada modal yang disetorkan maka kalau rugi dan perusahaan bangkrut kerugian pemilik hanya terbatas pada modal yang disetorkan, tetapi kalau untung, semua keuntungan, setelah dikurangi dengan bagian kreditor, akan menjadi hak pemilik. Dengan demikian, pemilik menggeser risiko ke kreditor.
- 10) C.

Tes Formatif 2

- 1) A.
$$\begin{aligned} \text{NT2} &= 10.000.000[1+(0,16/2)]^4 \\ &= 13.605.000 \end{aligned}$$

- 2) D. $PV = 100/(1+0,15)^{10}$
 $= \text{Rp.}24.818.000,00$
- 3) B. $PV = 20/(1+0,15)(1+0,17)$
 $= \text{Rp } 14.864.000$
- 4) B. $10.000.000 = x[1/(0,02) + \dots + 1/(1+0,02)^{12}]$
 $x = \text{Rp.}945.000,00$
- 5) B.

Tes Formatif 3

- 1) C. Persoalan bisa dirumuskan
 $910 = 160/(1+r) + \dots + 1.160/(1+r)^{10}$
 Dengan menggunakan *trial and error* kita akan memperoleh
 $r = 18\%$.
2. B. $g = bR$. Dalam soal dijelaskan bahwa $19,5\% = (0,75)R$. Dengan demikian, $R = 26\%$.
- 3) C. Soal ini cukup sederhana, jadi tidak perlu penjelasan.
- 4) D. $22,5\% = 10\% + (18\% - 10\%)\beta$
 $\beta = 1,56$
- 5) A.

Daftar Pustaka

Damodaran, A. (1997). *Corporate Finance*. John Wiley and Sons.

Goldber, L.G and Idson, T.L. (1995). Executive Compensation and Agency Effect. *The Financial Review*. Vol. 30, pp. 313-335.

Jones, C.P. (2004). *Investments: Analysis and Management*. Wiley International Edition. 9th Edition.